“吃亏是福”— 传说乎？现实乎？

赵翠霞[1] 沈丝楚[2,3] 饶俪琳[2,3*] 郑蕊[2,3] 刘欢[2,3] 李纾[2,3*]

（[1] 山东师范大学心理学院，济南 250358）
（[2] 中国科学院心理研究所行为科学重点实验室，北京 100101）
（[3] 中国科学院大学心理系，北京 100049）

摘 要 在生活中，我们时常会选取或接受一个导致明显损失的选项（如，无酬加班）。主流决策理论不会将此选择预测或解释为我们主动做出的行为选择，反倒是中国古语“吃亏是福”这一信条不仅对此进行了阐释，而且还大力推崇这类行为。为了探索“吃亏是福”信条起作用的机制，我们自创了一个基于成功人士吃亏轶事的量表，用于测量“吃亏似然性”。考虑到“福”可分为“主观”与“客观”之福；“报”可分为“现报”与“后报”，我们发现（1）当下吃亏似然性分数越高的人，当下拥有的社会经济地位指数(SEI)越高、主观幸福感(SWB)越强；（2）真金白银的当前社会经济地位指数（SEI）既可以被当下的吃亏似然性所预测，也可以被想象的多年前吃亏似然性所预测（即以前吃的亏能预测现在受的福），且想象以前吃亏的年代越久远，预测的效果越佳。我们的发现提示“吃亏是福”不是传说而是现实。

关键词 吃亏；基于轶事的量表；社会经济地位指数；主观幸福感

分类号 B849:C91

“吃亏是福——满者损之机，亏者盈之渐。损于己则益于彼，外得人情之平，内得我心之安，即平且安，福即在是矣。”

——郑板桥（1693–1765）

引言

获得奖励和避免惩罚的决策力和执行力是智能生命的核心（Schall, 2001）。在现实中，一些重大生活事件的决策是决定是否采纳或拒绝一个提议的选项，如：矫正牙齿、大学录取、辞去工作、兑现假币、应对求婚、房屋质押、提前退休、放弃遗产等。

* 通讯作者：李纾，lishu@psych.ac.cn；饶俪琳，raoll@psych.ac.cn

而这个给定的选项往往会导致明显的损失，如上面提到的“无酬加班”或“放弃遗产”等。在这种情况下，拒绝这个会导致损失的选项正是“生存法则”所希望我们做的。中西方文化对此有相应共识，如，《管子 禁藏》云：“夫凡人之情，见利莫能勿就，见害莫能勿避”；亚当•斯密（1979）在《国富论》中曾指出：人类最主要的行为动机是自己的私利。

而事实上，我们在日常生活工作中确实会做出执意接受损益的举动。如，我们时常自愿接受无酬加班、任人利用、无端受责等。这样的损失选择是决策偏差还是有意而为之？由于缺乏针对性的模型或理论对此类决策行为提供现成的解释机制，我们目前对为什么会选择导致明显损失的选项知之甚少。

在中国，有句古话“吃亏是福”似乎很早就注意到了这类选取**单一损益**选项的决策行为，不仅对此进行了阐释，且还大力推崇这类行为，并为之提供了可能的解释。“吃亏是福”这句话出自于多才多艺的诗人、书法家郑板桥（郑燮; 1693-1765）（Hammond, 2007）。而且，我们至今仍可以听到此古训发出的声音，如，我们可以看到以“吃亏是福”作为书名的畅销书（Zhao, 2008; Liu, 2011），以“吃亏是福”作为片名的、何群导演的家庭伦理亲情电视剧，由 Roberto Faenza 导演的基于 Peter Cameron 小说，以“吃亏是福”作为中译名的美国电影（Someday This Pain Will Be Useful To You）。

有趣的是，不仅当下媒体热衷讲“吃亏是福”的故事，社会各阶层的人也愿意相信这个故事。我们前期的预调查显示，无论是年轻人还是老一代，都认可“吃亏是福”的信念。

显然，接下来要问的问题是：为什么这一古老信念得以流传并被社会所接纳？为什么人们愿意主动选择“吃亏”？“吃亏”能够带来真金白银还是虚构神话？

从决策理论的角度来尝试推演，在经典的决策理论框架中，选项可以被表征在有 n 个维度的空间里，在这个表征空间中，每个维度代表对象的一个属性（Méndez, 1974; Birnbaum, 1997; 亦参见 Sun, Li, Bonini, & Su, 2012）。由此推理，导致损失的**单一**选项也可以被表征在有 n 个维度的空间里。借助这样的表征系统，有利于我们理解为什么应该或者不应该选择“吃亏”。

规范的说法是，当一对选项被表征在 n 个给定维度的空间中时，选择会受价值最大化原则的引导（value maximization，Luce, 1959）。决策者在各个给定的维度上给每个选项赋值，选项 x_i 的价值定义为 $v(x_i)$，然后决策者选择给定维度中表面价值最大的选项（Tversky & Shafir, 1992）。

如果将“吃亏”定义为个体主动选择在金钱、货物、时间、健康、机会、关系和面子等方面有明显损失的行为，那么，表征**单一**选项（y_i）的维度便可是金钱、货物、时间、健康、机会、关系和面子等维度。即，导致损失的单一选项（y_i）可被决策者表征为一维或多维空间中的特例。这使理解本文要研究的**单一**选项的决策问题变得更为简单：决策者应选取或接受导致**获益**的选项（Option x_i）；拒绝导致**损失**的选项（Option y_i）（图 1a）。

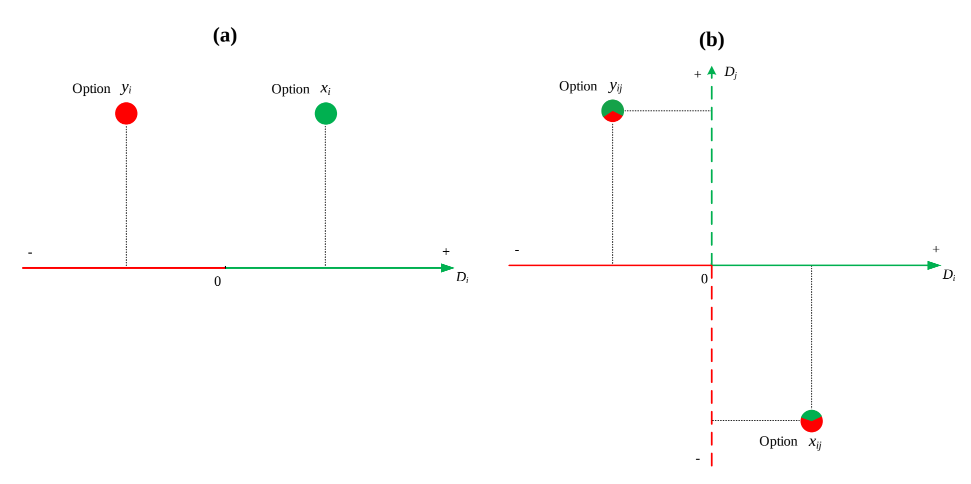


图 1 用于标准吃亏选择的选项标准框架

（a）. D_i = 给定的金钱、货物、时间、健康、机会、关系、面子或其他类似维度。如果选项 x_i 和选项 y_i 构成一对可供选择的选项，那么，根据价值最大化原则（Luce, 1959），须采纳或接受选项 x_i，因为 $v(x_i) > v(y_i)$。如果选项 x_i 或 选项 y_i 是接受或拒绝表征空间中的**单一**选项，那么，须接受选项 x_i，拒绝选项 y_i，因为 $v(x_i)$ 总是正值，而 $v(y_i)$ 总是负值。

（b）. D_i = 给定的金钱、货物、时间、健康、机会、关系或面子维度； D_j = 任何非给定的、但由决策者自己主动生成的潜在维度。如果 Option x_{ij} 或 Option y_{ij} 是**单一**提议的选项，那么，Option x_{ij} 就不再是必选选项，Option y_{ij} 也不再是必拒选项，因为在不同的维度 D_i 和 D_j 上，$v(x_{ij})$ 不总是正值，而 $v(y_i)$ 不总是负值。

显然，在这种表征空间里，接受给定损益，拒绝给定获益的行为显得难以理解，即，没有明显的理由能够解释决策者为什么会接受给定损益（主动选择吃亏行为）。因为这种行为看起来既不符合经济学的理性模型（Delton, Krasnow, Tooby, & Cosmides, 2011），也不符合预期理论（prospect theory）所描述的损失规避现象（Kahneman & Tversky, 1979）。其原因在于，根据损失规避的特征，人们不应该做出吃亏选择（Kahneman & Tversky, 1979）。现有的规范性、描述性选择理论将“两利相权取其重，两害相权取其轻”视为其基本原则（Zhou, Zhang, Li, & Liang, 2018），也就不会将“接受损益（offered loss）”预测或解释为我们主动想做的选择。因此，从提供现实生活指导意义的角度而言，现有的选择理论并没有比我们本能的“趋利避害”原则提供额外的有用指导或帮助（或者说，其所能提供的实用帮助是相当有限的）。

然而，值得注意的是，如果决策者不拘泥于由给定的维度所表征的单一选项空间，而主

动改造这一表征空间，如，生成了一个新的额外维度 D_j，并且在这个新的额外维度上给选项赋值，那么，接受给定损失，拒绝给定获益的行为就变得能够理解，也就是说伴随着新生成的额外维度及其延迟值，$v(x_{ij})$不总是正的，而 $v(y_{ij})$也不总是负的，如果新生成维度上的正结果值（D_j）大于给定维度上的负结果值（D_i），那么给定的损失就变成了获益（图 1b）。

所谓“主动生成了一个新的额外维度，并且在这个新的额外维度上给选项赋值”意味着人们**主观相信**“会在一个不可预期的生活情境（新生成的维度 D_j）中得到好的回报（获益）”。为验证我们的推测，个中的关键就是找出证据，证明吃亏之后，人们真的会在一个不可预期的生活情境（新生成的维度 D_j）中得到客观的好回报（获益）（即，这种客观的后福确实存在）。

如果客观“好的回报（获益）”的证据成立，这便给存在这种潜在“获益”维度提供了支持性证据。否则，“选择吃亏”这一行为便显得不合理（非逻辑）。接下来的研究便旨在搜集“吃亏”与“真金白银”间关系的实验证据。研究概观如下：

研究 1，我们搜集世界名人的吃亏轶事，然后用这些轶事作为成功人士的关键事件，开发基于轶事的量表来测量吃亏似然性，即，开发一个具有良好信度、效标关联效度、预测效度、结构效度和增值效度的吃亏似然性量表（Chikui Likelihood Scale, CLS）。研究 2，我们用新开发的吃亏似然性量表研究吃亏似然性与现实世界中的真实福报是否存在线性关系。研究 3，我们研究了吃亏似然性对后来的物质或精神福报是否有反预测效应，即回溯性吃亏似然性能否预测一个人长期的物质或精神福报。

研究一：开发基于成功人士吃亏轶事的吃亏似然性量表

第一部分

研究 1 包含两部分，第一部分涉及吃亏似然性量表的开发，并提供量表的信度和效度的初步证据。第二部分旨在为吃亏似然性量表的效度提供进一步证据。

方法

确定吃亏−相关轶事

如果“福份”被看作一种生活中的成功，那么“吃亏是福”则意味着“吃亏”很可能是成为“有福之人”的必经之路，而且可以被可观测的行为所识别和定义。

我们分别从政治、经济、文化和社会领域中搜集古今中外名人（成功人士）的吃亏轶事。

十名选修决策课程的心理学研究生分别阅读名人逸事选集，并评估选出那些“个体主动选择在金钱、货物、时间、健康、机会、关系和面子等方面有明显损失的行为”，共确定 100 多个吃亏轶事。尽管最终选出的“吃亏”相关轶事可能并不详尽，但可认为是具有一定代表性的。

评估者选择的结果若存在不一致则通过讨论解决。然后，同一个人在两个维度上独立评价选定的轶事：项目的清晰度和反应的适当性。评估者完全不知道研究的目的和假设。

所选定的“吃亏”相关轶事的来源为：3 个来自于《二十四孝》中的 24 个轶事（Chen & Amanda, 2010），5 个来自于《李嘉诚全传》中的约 66 个轶事（Sun, 2010），29 个来自于《世界名人故事全知道》中的约 200 个轶事（Cui, 2010），2 个来自于《第一家族》中的约 19 个轶事，还有 15 个来自于《名人轶事》中的约 141 个轶事（Liu, 2011）。个中许多例子则来自于李嘉诚、王老吉、洛克菲勒家族、华罗庚和印度圣雄甘地等。

构建吃亏-相关情境题.

我们在收集的吃亏轶事基础上，组织 8 位了解该主题的行为决策领域研究生展开焦点小组讨论，共形成 54 道吃亏相关轶事。随后，把轶事重新编辑成带有两个选项（选项 A：像主人公那样做；选项 B：绝不像主人公那样做）的情境题。由 15 名心理学专业的研究生针对每个情境下的两个选项进行评定，根据二项式分布，如果 15 位评估者中有 10 个以上的人选择选项 A，那么该情境题因其良好的区分度而得以保留，否则，予以删除（Siegel, 1956）。

这一步共删除 27 道情境题。由于有 4 道情境题反映的主题类似，3 个情境题被删除，只保留 1 题。

最后，吃亏似然性量表的题项由改编名人轶事而形成的 24 道情境题（见附录）组成。遵循“把自己的脚放入别人鞋子里的逻辑”，我们引导被试以如下方式对每个情境题做出选择*“请仔细阅读如下情境，并基于你自己的个人经验，填入 0%——100%的概率，说明你也会像主人公那样做的可能性。”*填写的值越大，说明被试越可能做出吃亏选择。24 个情境题中的一个例子如下：

> 张某去一家门店拿货，交完钱回家后，对方来电说刚才有张 100 元是假币，但并不能肯定那张假币是出自张某之手。不过张某还是专程去换了钱。

设身处地想象你是那位张某，请问你也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

被试与程序

为开发吃亏似然性量表，我们采用地域方便取样的方式，共招募 671 名（女性 433 名，占 65.8.%）来自济南西站的成人被试，在 2013 年至 2014 年间于火车站的候车室内完成了调查。这些乘客来自于中国 19 个省的各行各业（约 60 个职业），年龄为 18 至 74 岁（*M*=31.30，*SD*=9.48）。每位被试均独立完成量表并得到一份小礼物（约 15 元）以示感谢。

671 名被试通过 SPSS 统计软件随机分为两组，其中 335 名被试做探索性因素分析，另外 336 名被试做验证性因素分析。两组被试在年龄（t = 0.24, p >.05）、性别（χ^2 = 1.03, p >.05）、教育年限（t = 1.01, p >.05）和月收入上（t =1.69, p >.05）均无显著差异。

基于 671 名被试，用克隆巴赫 a 系数对 CLS 进行吃亏似然性量表的内部一致性分析。

用 92 名来自山东师范大学心理学院的大学生样本估计吃亏似然性量表的重测信度。200 名来自山东师范大学生命科学学院的大学生（男生 122 名，女生 78 名）参与效度（效标关联效度和实证效度）检验研究。每位参与者给予 5 元报酬。

所有题项均得以编码和计分，所有数据全部录入后，检查缺失数据，并用统计软件 SPSS 13.0 和 Amos 7.0 进行分析。

结果和讨论

项目区分度

在项目区分度的估计中，区分度指数是通过被试平均分的高组（前 27%）减去被试平均分的低组（后 27%）除以满分值获得的。区分度指数等于或低于 0.19 意味着该题项必须改善（Hopkins et al., 1990）。其中 3,4,8,13,14 和 15 题的区分度 D < 0.19，因此这 6 个题项从量表中删除，使题项数量由 24 变为 18。

因素分析

探索性因素分析：

在进行因素分析之前，先进行 KMO 和 Bartlett 球形检验以确保数据的特征适合进行因素分析。分析表明 KMO 为 0.84，与 Bartlett 球形检验的高显著性相呼应（χ^2=1039.00, df = 153, p <.001）。结果显示可以对 CLS 进行因素分析。为确定“吃亏”的因子数目，我们对 CLS

的 18 个项目进行主成分斜交因素旋转。

因素的保留是由几个标准决定的。第一，特征值大于 1 的 Kaiser（1961）标准，支持四因素方案。第二，碎石图分析（Cattell，1966）支持三因素解决方案。第三，我们运行的平行分析程序（PA）（Horn，1965），Zwick 和 Velicer （1986）发现优于其他方法，如 Kaiser 准则和碎石分析，并确定了三因素的解决方案。

根据 Kaiser's 规则，碎石分析和平行分析的综合结果显示，18 个项目的 CLS 包含三个潜在因素。下面的标准被用来确定一个项目是否包含在它的潜在因素上：（a）该项目必须在一个因子上的载荷等于或大于 0.40；（b）在 2 个因素之间的交叉载荷差小于 0.20。由于上述标准，项目 5, 6, 18、20, 21 和 22 被删除。最后，对剩余的项目进行斜交旋转的主成分分析，结果支持三因素的解决方案，并解释了 46.47%的变异。

模型的因子结构见表 1。第一个因子包含 5 个项目（吃亏求安），能解释 27.56%的变异；第二个因子包含 4 个项目（吃亏求利），能解释 10.49%的变异；第三个因子包含 3 个项目（吃亏求名），能解释 8.42%的变异。

表 1. 吃亏可能性量表（CLS）12 个项目的因子载荷

项目	因子 1	因子 2	因子 3
吃亏求安			
Item 23	**0.72**	0.11	0.18
Item 24	**0.68**	0.10	0.12
Item 7	**0.64**	−0.08	0.16
Item 9	**0.56**	0.17	0.07
Item 16	**0.52**	0.23	0.04
吃亏求利			
Item 11	−0.00	**0.68**	0.28
Item 19	0.14	**0.67**	−0.18
Item 17	0.38	**0.54**	−0.05
Item 12	0.09	**0.52**	0.39
吃亏求名			
Item 2	0.25	−0.07	**0.63**
Item 1	−0.01	0.06	**0.63**
Item 10	0.27	0.15	**0.62**

注：等于或大于 0.40 的因子载荷予以加粗。

验证性因素分析

为证实探索性因素分析中的因子结构，我们对包含 12 个项目的 CLS 进行验证性因素分

析，并求证三因子方案与备择的单因子方案相比是否最适合本数据。在本研究中选择最大似然估计（MLE）程序来评估测量模型。然而，我们知道当数据违背正态性假设时，MLE 将产生扭曲的结果（Curran, West, & Finch, 1996）。多元峰度的 Mardia 测量用于评估多元正态性（Mardia，1970）。本研究中的数据 Mardia 系数为 31.55，低于基于公式 $p\,(p+2)$所计算的 168 这个值，其中 P 为模型中的观测变量的数目（Raykov & Marcoulides, 2008）。基于此，假定了本研究数据的多元正态性。

在验证性因素分析中，通过把潜因子的变异固定为 1 来设置潜因子量表。假设和备择模型嵌套，因此可通过 χ^2 的差异检验比较两个模型的适当性。而且，如表 2 所示，一系列指数用于决定模型的拟合。比较拟合指数（CFI）可为从 0 到 1 的值，等于或大于 0.90 显示出与数据的良好拟合（Bentler & Bonett, 1980; Kline, 1998）。同样，Tucker Lewis 指数（TLI），非规范拟合指数（NNFI）和增量拟合指数（IFI）在 0.95 或以上时也显示出与数据的拟合良好。最后，值为 0.08 或更小的均方根误差（RMSEA）反映了对数据的适当拟合，而值大于 0.10，则表明模型拟合不满意（Browne & Cudeck, 1989, 1993）。

对不同模型拟合的测量见表 2。与模型 1 相比（1 因素），模型 2（3 因素）对数据提供了最合适的拟合（$\Delta\chi^2 = 41.41$；$\Delta df = 20$，$p < .01$）。

表 2. 备择模型和显著性检验

Model	χ^2	df	χ^2/df	$\Delta\chi^2$	Δdf	GFI	CFI	IFI	RMSEA
模型 1：单因素模型	109.17	71	1.54			0.93	0.95	0.95	0.05
模型 2：三因素模型	67.76	51	1.27	41.41	20	0.95	0.97	0.97	0.04

*注：*分析基于 336 名被试。模型 1 有一个因子（吃亏），模型 2 有三个因子（吃亏求安，吃亏求利和吃亏求名）。

信度

通过克隆巴赫 α 系数来评估吃亏似然性量表的信度。总量表的克隆巴赫 α 系数为 0.79，并且分量表的 α 系数范围从 0.61 到 0.73，内部一致性是可以接受的。

一个月后我们用 92 名大学生样本（女性 58 名，占 63.04%）再测本量表，3 个分量表的重测信度分别为 0.83（吃亏求安），0.70（吃亏求利）和 0.64（吃亏求名）。总量表重测信度为 0.86。根据 Hair, Babin, Money 和 Samouel（2003），量表的信度结果是可以接受的。

效度

效标关联效度

考虑到唐辉等人（2014）开发的“基于‘值’选择”量表是目前与我们所知的、所测量的概念最接近的量表，因此本研究选择将“基于‘值’选择”量表作为关联效标，并通过评估 CLS 与“基于‘值’选择”量表的相关性来确定 CLS 的效标关联效度。

唐辉等人（2014）的量表由 18 个项目组成，用于测量“基于‘值’选择”，包含四个因素：惠、善、义和法。该量表的 2 个例项如下：

1）当你手上有 3 个苹果时，你通常会： A 自己独享这 3 个苹果；B 把其中的 2 个与同学或同事分享。

2）假设有两家实习单位供你选择：一个是小型民营企业，月薪 3000 元；另一个是一家大型外资企业，月薪 2000 元。你会选择： A 月薪 3000 元的民营企业；B 月薪 2000 元的外资企业。

从中可见，唐辉等人（2014）量表的项目是二选一的选择，而 CLS 只是单一选项的决策；另一区别之处在于，CLS 的题项源自于真实的成功人士吃亏轶事，而唐辉等人（2014）的量表则并非如此。

唐辉等人（2014）的量表和 CLS 之间的相关见表 3。唐辉等人（2014）的“基于‘值’量表”总分和 CLS 得分相关显著。具体而言，除了唐辉等人（2014）量表中的分量表“法”的得分之外，其余三个分量表的得分均和 CLS 或其部分分量表的得分有不同程度的相关。CLS 量表中吃亏求利分量表的得分与唐辉等人（2014）的量表的“善”和“义”分量表的得分也没有相关。

表 3. CLS 及分量表与唐辉等（2014）量表的皮尔逊相关（N=200）

		唐辉等的量表 （2014）				
		总分	惠	善	义	法
吃亏似然性量表	总分	0.44^{***}	0.36^{***}	0.24^{***}	0.26^{***}	0.08
	吃亏求安	0.43^{***}	0.25^{***}	0.25^{***}	0.29^{***}	0.08
	吃亏求利	0.23^{**}	0.30^{***}	-0.01	0.12	0.06
	吃亏求名	0.22^{***}	0.22^{***}	0.28^{***}	0.13^{*}	0.03

注： ** p<.01, *** p < .001.

实证与增值效度

我们关于实证效度的假设是，选择吃亏者的 CLS 得分高于不吃亏者。考虑到志愿者为他们的社团利益牺牲自己的时间和精力，在唐辉等人（2014）的研究中，其采用了 3 种不同

类型的志愿者（山区支教、大学生运动会、无偿献血者）作为“吃亏”选择者。其结果表明：志愿者组在“基于‘值’选择”情境测验上的得分（$M_{山区支教}$ = 78.03，$M_{大学生运动会}$ = 74.68，$M_{献血}$ = 70.89）显著高于非志愿者组（$M_{非山区支教}$ = 71.58，$M_{非大学生运动会}$ = 72.99，$M_{非无偿献血}$ = 67.96）（*ps* < .05）。故我们也采用志愿者作为愿意选择“吃亏”的典型人群样本来进行 CLS 的实证效度检验。此外，考虑到 CLS 和唐辉等人（2014）的量表相关系数较高，且“基于‘值’选择”量表可能是 CLS 在解释行为上的竞争对手，我们检验了 CLS 量表是否具有唐辉等人（2014）的量表额外的解释力。

差异检验的结果表明，志愿者在 CLS 上的得分（$M_{志愿者}$ = 718.27）超过非志愿者（$M_{非志愿者}$= 670.70）（$t_{(198)}$= 2.21, $p < .05$）。这一结果为支持我们有关实证效度的假设提供了证据。然后，我们用志愿者作为因变量进行二元逻辑回归，以被试的性别、年龄和基于‘值’选择量表的得分为控制变量，以吃亏量表得分为预测变量。结果表明，当控制了以上变量后，CLS 得分对于鉴别志愿者（Exp(β) = 1, Wald statistics = 4.24, p <.05）具有显著的预测力（见表 4）。由此可见，CLS 在预测志愿者上具备良好的实证效度。

表 4. 对志愿者在控制了“基于‘值’量表”得分后的二元逻辑回归（*N*=200）

模型	预测变量	志愿者		
		Wald	Exp(β)	95% CI
第一步	年龄	2.65	0.71	0.47-1.07
	性别	0.34	0.83	0.44-1.57
	“基于‘值’选择”量表	0.76	1.02	0.98-1.05
第二步	吃亏似然性	4.24*	1.00	1.00-1.01

注： *p< .05, **p< .01, ***p< .001.

本研究的第一部分旨在开发吃亏似然性量表。我们有关重测信度、效标关联效度、实证和增值效度的分析结果表明，吃亏似然性量表在评估人们的吃亏倾向上具有良好的信效度。

第二部分

第一部分的结果为我们所编制的吃亏似然性量表提供了初步的信效度证据，第二部分则意欲利用另一个样本为吃亏似然性量表提供更多的汇聚效度、区分效度、效标关联效度和增值效度证据。

为他人或团体牺牲自己的金钱、时间和精力是吃亏行为的重要效标。不过，这一类与吃亏相似的行为已得到广泛研究，并可能被某些人格特质（如神经质和责任心）、社会政治态度、利他和延迟满足等因素予以解释。为验证 CLS 量表确是一个有意义的结构，我们要在

它的“关系网”中通过与其相关变量的关系来描述 CLS 量表的汇聚、区分效度和增值效度（Cronbach & Meehl, 1955）。我们对吃亏似然性量表和相关变量的关系假设如下：

汇聚效度。我们假设吃亏似然性量表得分和以下变量存在中等程度的相关：利他倾向、人格特质（责任感、神经质）、坚毅、延迟满足和社会政治态度。

区分效度。我们预期 CLS 得分与被试的性别和学业成绩不相关。

效标关联效度。为验证吃亏量表得分和决策行为（而非现有的量表）之间的关联，我们测量了被试在最后通牒博弈（ultimatum game, UG），独裁者博弈（dictator game, DG）和跨期选择（intertemporal choice）中的表现来进一步验证吃亏似然性量表的效标关联效度。我们预期吃亏似然性量表分数应与被试在 UG、DG 和跨期选择中的决策行为相关。

增值效度。验证吃亏量表对解释吃亏行为具有超越已有测量工具的增值效度是尤为重要的。即，吃亏量表在解释现实中的吃亏行为时，应该具有相关变量所不具备的独特解释力。我们预期，在控制了“关系网”中的相关变量后，吃亏似然性得分仍是志愿者和愿意养育不止一个孩子者的增值预测变量。

被试

我们招募了来自山东师范大学信息技术专业的 296 名（148 名女性）大学生被试。被试的平均年龄为 19.41（*SD* = 0.75）岁。所有被试均独立完成问卷并获得一份小礼物（约 15 元人民币）以示感谢。

材料和程序

被试首先需要完成大五人格问卷，我们选取了中文版 BFI-44 中与神经质和责任心两个维度得分相关的 17 个条目进行测量（John, Donahue, & Kentle,1991; John et, Naumann, Soto., 2008）。其次是独裁者博弈用以测量利他倾向，而最后通牒博弈用以测量对公平的偏好，其中最后通牒博弈共计 4 道题，平均分数的计算来自于被试在 6 点里克特量表上所勾选的意愿程度，独裁者博弈则是记录被试所填写的在 100 元份额中分配给自己和他人钱数（Thielmann, & Hilbig, 2016; Forsythe et al., 1994）。然后坚毅特质由中文版坚毅量表所测，共计 12 个条目，分数由 5 点量表评分所得，从 1（非常不相似）到 5（非常相似）（Duckworth, Peterson, Matthews, & Kelly, 2007）。其后测量中文版学术延迟满足量表，它是共计 10 个条目的 4 点量表评分（ADOGS, Bembenutty, & Karabenick, 1998）。然后用中文版社会优势定

位量表测量社会政治态度，共计 14 个条目，分数由 7 点里克特量表评分所得（SDO, Pratto, Sidanius, Stallworth, & Malle, 1994）。最后被试需要完成跨期滴定问卷（fixed-sequence choice titration），我们由其选择的无差异点（the indifferent point）根据公式可计算出对应的跨期折扣率（Mazur, 1987）。如本研究的第一部分一般，我们也测量了吃亏似然性量表，且被试需要回答是否是志愿者和养育不止一个孩子的意愿等问题。此外，我们还让被试报告了性别、年龄以及近期多次的学习成绩，如官方发布的等级报告（GPA）。

结果

汇聚效度：表 5 呈现了吃亏似然性量表和其他量表的相关分析结果。CLS 和它的分量表得分与坚毅量表得分、大五人格的责任心得分以及最后通牒博弈中的接受意愿有中等程度的相关，相关系数从 0.12 到 0.21（*ps* <.05）不等。结果表明，在吃亏似然性量表和其分量表上得分高的被试，会更加坚韧不拔和具有责任心。此外，CLS 和其分量表得分与社会政治态度量表得分有中等程度的负相关，相关系数从-0.19 到-0.26，而 CLS 中的“吃亏为名”分量表与延迟满足存在负相关。这一结果则表明，在吃亏似然性量表和其分量表上得分高的被试，更不倾向于认同阶级不平等，且“吃亏为名”得分高的被试更不愿意延迟满足。而吃亏量表得分与独裁者博弈中决策者分配给接受者的钱数多少相关不显著（r=0.074, p=.206），这提示我们“吃亏”可能与决策者的利他倾向是两种不同的构念。

区分效度：如表 5 所示，CLS 和它的分量表得分均与被试的性别和学习成绩无关，表明 CLS 具备一定的区分效度。

表 5. CLS 与相关变量关系的汇聚和区分效度（*N*=142）

量表（*N*）	平均数/标准差	Alpha	CLS	吃亏求安	吃亏求利	吃亏求名
大五人格的神经质	26.20/2.84	0.81	0.02	0.04	0.03	-0.03
大五人格的责任心	31.67/2.95	0.79	0.15*	0.18**	0.12*	0.01
坚毅	37.68/5.95	075	0.19**	0.21**	0.07	0.13*
延迟满足	28.50/3.89	0.66	0.04	0.09	0.06	-0.13*
社会政治态度	44.83/11.48	0.86	-0.21***	-0.26***	0.03	-0.19***
利他（DG）	48.76/9.50		0.07	0.08	0.04	0.02
性别[a]	0.49/0.50		0.01	0.07	-0.10	0.03
学习成绩			0.13	0.00	0.21	0.04

注： [a]1=男性, 0=女性, *p<.05, **p< .01,***p< .001.

效标关联效度：在本研究第一部分中，我们通过评估 CLS 与唐辉等人（2014）开发的“基于‘值’选择”量表的相关性确定了 CLS 的效标关联效度。在第二部分中，为验证吃亏量表得分和决策行为（而非现有的量表）之间的关联，我们对最后通牒博弈、独裁者博弈、跨期决策和吃亏似然性量表得分进行了相关分析（见表 6）。结果表明，吃亏似然性量表的得分与最后通牒博弈中接受不公平分配方案的意愿程度呈正相关（r=0.20, p <.01），即，吃亏量表得分越高的人，在分配中也就越愿意接受表面上越不公平（吃亏）的方案，说明量表具有较好的效标关联效度。而吃亏量表得分与独裁者博弈中分配给接受者的钱数多少相关不显著（r = 0.07, p =.21），连同表 6 中 DG 与 CLS 各分量表相关的结果，我们推测，这一结果的原因可能在于独裁者博弈中分给他人的钱数更多反映了决策者的利他倾向，而“公平偏好”比“利他倾向”与“吃亏”更相关。吃亏量表得分和跨期滴定问卷的折扣率相关不显著（r = 0.04, p =.47），这可能是由于跨期决策是在两个给定的选项（SS 或者 LL：在可见的近而小的收益和远而大的收益之间做选择）中做二择一的选择，决策者只需在表征内的给定维度上评估选项的结果，权衡利弊；而在“吃亏”情境下，人们面对这一单一选项的决策问题，可能会生成一个新的潜在维度并赋予正值，从而做出“吃亏”这一选择。

表 6. 吃亏量表得分与最后通牒博弈得分、独裁者博弈得分、跨期选择得分的相关分析

变量	吃亏量表得分	最后通牒博弈	独裁者博弈	跨期选择
吃亏量表得分	1			
最后通牒博弈	0.20**	1		
独裁者博弈	0.07	-0.00	1	
跨期选择	0.04	0.08	0.03	1

注： *p<.05, **p<.01

实证效度和增值效度：考虑到唐辉等人（2014）的研究和本研究的第一部分都采用愿意牺牲自己的时间和精力用以帮助他人的志愿者作为实证指标，在采用了新被试样本的第二部分中我们仍沿用志愿者作为预测吃亏行为的效标。另外考虑到养育不止一个孩子需要付出更多的心血和耗费高昂的成本，因此在第二部分中我们**增加**了“愿意养育两个孩子的意愿”作为吃亏行为的另一实证指标。为了验证在考量了和吃亏相关因素的影响后，吃亏似然性量表仍然具有预测效度，我们特意纳入了诸如利他、责任心等变量。

由于本次测量选取了一批新的被试样本，因此我们先重复了本研究第一部分中将志愿者作为效标的实证效度分析。结果表明，志愿者在吃亏量表上的得分显著高于非志愿者，这重

复了本研究第一部分结果，也再次证明了 CLS 量表确实具有良好的实证效度（见表 7）。

另外，对本研究新增加的“愿意养育不止一个孩子的意愿”这一指标的分析结果表明，愿意养育不止一个孩子的被试的 CLS 得分显著高于愿意养育一个孩子的被试，这一结果为 CLS 量表提供了**额外**的实证效度证据（见表 7）。

随后，我们用志愿者和愿意养育不止一个孩子的被试做因变量进行二元逻辑回归，以被试的性别、年龄、责任性、神经质、坚毅、学术延迟满足、社会政治态度、利他（DG）、最后通牒博弈和跨期滴定问卷的得分为控制变量，以吃亏量表得分为预测变量。结果表明，当控制了以上变量后，CLS 得分对于鉴别志愿者（β = 1.002, Wald statistics =4.163, p< .05）和愿意养育不止一个孩子的被试（β = 1.002, Wald statistics =5.685, p< .05）仍具有显著的影响力（见表 8）。因此可见，CLS 在预测志愿者和养育不止一个孩子的意愿上具备良好的增值效度。

表 7. 研究 1b 中不同群体在 CLS 上的描述统计和独立样本 t 检验结果（N=296）

组别	N	M	SD	t	p
志愿者	185	735.83	145.02	2.53	0.012
非志愿者	109	688.76	167.78		
愿意养育一个孩子的被试	152	689.36	150.67	−3.25	0.001
愿意养育不止一个孩子的被试	143	747.34	155.65		

表 8 对志愿者和愿意养育不止一个孩子的被试的二元逻辑回归

模型	预测变量	志愿者		愿意养育不止一个孩子的被试	
		Wald	Exp(β)	Wald	Exp(β)
第一步	年龄	5.471*	0.645	0.514	0.879
	性别	2.120	1.555	3.500	1.728
	大五人格的责任心	0.051	1.012	6.736**	1.140
	大五人格的神经质	1.281	1.058	0.000	1.000
	坚毅	0.144	1.009	0.212	1.011
	学术延迟满足	1.485	1.048	0.230	1.018
	社会政治态度	0.051	1.003	0.172	1.005
	利他（DG）	2.528	1.025	0.079	1.004
	最后通牒博弈	0.000	0.999	1.078	1.118
	跨期选择	0.038	0.937	0.524	0.791
第二步	吃亏似然性	4.163*	1.002	5.685*	1.002

注： *p< .05, **p< .01, ***p< .001.

吃亏的构念看似与现有的损失规避、利他、人格特质和社会价值有所关联。为验证编制

和发展吃亏似然性量表确有其解释决策现象的意义，我们对吃亏似然性量表的效度问题进行了分析。本研究的结果显示，吃亏似然性量表在解释现实生活中的"吃亏"现象上的影响力超越了已有的相关测量工具，具有其增值贡献。

故以为，我们开发的吃亏似然性量表具有良好的内部一致性和稳定性，且本量表具有其构念上的独特性。

研究二　吃亏似然性与当前物质或精神福报的关系

研究二旨在探究吃亏似然性（Chikui likelihood，CL）与当前真实获益间是否存在线性关系。我们的初步调查结果发现，当被问到是否同意"吃亏是福"（1 =完全不同意；6 =完全同意）时，年轻的中国受访者倾向于同意这一说法，尽管老一代成员（超市客户，n = 88, 49 女性，年龄超过 40 岁）比年轻一代（大学生，N = 92, 女 62，年龄范围：18–23， $M_{超市客户}$= 4.76, $M_{大学生}$= 4.14, t = 4.1, p < .001）更同意以上说法。我们推测选择现在吃亏的隐藏目标是在不可预期的未来生活情境中获得更多物质和精神获益。因为获得更多的物质获益需要一定时间的积累，一个人在年轻时选择吃亏更可能在他/她老年时获得更多获益。因此，我们假设年龄会调节吃亏与获益间的关系。为验证调节效应假设，我们设置了两个调节多元回归模型，每个模型由一个自变量（吃亏），一个调节变量（年龄），和一个结果变量（物质利益或精神利益）组成。

自变量（吃亏似然性）由 CLS 测量。物质获益用社会经济地位指数进行测量（SEI; Blau & Duncan 1967; Duncan, 1984; Hauser, 1997），这是一种从 1950 年以来广泛使用的基于教育水平和收入测算的职业排名指标（Stevens & Featherman, 1981）。另一变量精神利益，由主观幸福感进行测量（SWB; Andrews & Withey, 1976; Lu, 1995），指的是人们如何评估自己的生活，包括生活满意度等变量（Zheng, Sang, & Lin, 2004）。

方法

被试与程序

被试为来自中国 20 个省的 559 名（363 名女性，64.9%）成年人，从事超过 50 种不同的职业。被试的平均年龄为 32.1 岁（SD = 9.59，年龄范围从 20 到 74 岁）。其中 367 名被试（65.65%）以纸笔问卷调查的形式在济南西客站候车室里完成，其他 192（34.35%）名被

试通过电子邮件的形式完成电子问卷。每个被试均独立完成问卷并获得一个小礼物作为感谢。

测量

吃亏似然性

我们用研究 1 开发的 CLS 量表测量被试的吃亏似然性，克隆巴赫 a 系数为 0.75。

社会经济地位指数（SEI）：

基于有人认为，西方国家的社会经济地位指数的测量不适用于中国（李强 & 宋时歌，1998；许欣欣，2000），因此我们使用由李春玲（2005）提出的修订版中文 SEI 的测量方法[1]，且用此方法计算的 SEI 已被证明在中国是有效的（$R^2 = 0.81$）。中文修订 SEI 公式如下：

SEI = 11.808 + 3.349×教育年限 + 0.573×平均月收入（百元）+ 16.075×高层管理人员 + 11.262×中层管理人员+3.738×基层管理人员+8.942×党政机关 +6.841×事业单位 + 5.694×企业-26.655×歧视职业。

主观幸福感（SWB）：

主观幸福感由以下问题：“你对你的整个生活状态是满意还是不满意？”进行测量，对这个问题回答从 1 =“不满意”到“6 =完全满意”。此问题来自于对生活满意度量表（LS）的借鉴和修订（Campbell, 1976），这是主观幸福感文献中最常用的测量工具之一（Dolan, Peasgood, & White, 2006; Marsh & Bertranou, 2012）。

共同方法偏差的控制

为了避免共同方法效应的影响，我们采用 Podsakoff 等（2003）介绍的方法设计问卷：（1）采取匿名填写问卷法，在问卷中明确说明此调查只用于群体研究，不针对个人分析；（2）通过指导语说明每个部分不同的测量内容和计分规则；（3）本研究问卷每个部分的反应语句有所不同，有的是 0 到 100 的概率，有的是 1 到 6 的同意程度，还有一些是在括号内填入相应数字。

此外，Harman 的单因素检验（Harman, 1976; Podsakoff, MacKenzie, Lee, & Podsakoff, 2003）是用于检查潜在共同方法偏差的。在诊断共同方法偏差上 Harman 的单因素检验是一种广泛使用的技术（例如，Krishnaveni & Deepa, 2013; Andersson & Bateman, 1997; Aulakh &

[1] 管理者是指负责为一个群体的员工进行规划和指导，监管他们的工作以及负责采取行动的人。根据他们在组织中的不同等级，管理者可被划分为高层管理人员，中层管理人员和基层管理人员(Katz, 1974)。

Gencturk, 2000; Greene & Organ, 1973; Schriesheim, Kinicki, & Schriesheim, 1979）。因此，在探索性因素分析中，我们放入本研究的所有变量，采用不旋转的主成分因子分析和正交旋转的主成分分析法确定变量中解释变异的因子数。因素分析结果表明存在 6 个特征值大于 1 的不同因素，而不是单因素。这 6 个因素占方差总变异的 59.45%，最大的因素只占方差总变异的 17.7%。因此，没有共同因素。根据以上两个标准，本研究不存在常见的共同方法偏差问题。

结果与讨论

初步分析

表 9 显示了本研究中变量的描述统计（平均数、标准差、克伦巴赫 a 系数和相关系数）。所有的测量结果证明问卷的内部一致性是可接受的（0.78 <克伦巴赫 a 系数 < 0.90）。

结果发现，CLS 得分与 SEI 和 SWB 显著正相关；年龄在 CLS 得分和 SEI 间有显著的调节作用（表 10），即 CLS 得分与 SEI 的关系伴随被试年龄的增大而变强（图 2）；但年龄在 CLS 得分与 SWB 间没有调节作用。

表 9. 变量间的平均数，标准差，Cronbach's 系数和相关系数

变量	*N*	*M*	*SD*	1	2	3	4
1 CLS	559	744.92	185.87	(0.79)[a]			
2 SEI[b]	542	89.80	24.37	0.29***	—		
3 SWB[c]	546[b]	4.84	1.00	0.21***	0.08	(0.90)[a]	
4 年龄	559	29.30	7.48	0.24***	0.42***	−0.05	—

注: [a]括号中是信度 （a 系数）. [b] 计算 SEI 的数据有 17 个缺失值, [c] 计算 SWB 的数据有 13 个缺失. *$p< .05$, **$p< .01$, ***$p< .001$.

年龄的调节作用

我们采用由 Aiken 和 West（1991）提出的评估交互作用的标准程序，用层级回归验证我们的假设。因此，我们首先对所有预测变量进行中心化处理（但不是标准化）以减少潜在的多重共线性并提升其解释力。随后，所有变量在 SPSS 中通过三步进入回归方程：第一步，控制变量为性别、教育程度和工作年限；第二步，两个中心化后的预测变量；第三步，中心化后的预测变量的交互项，用以检测预测变量间是否存在交互作用。

结果显示，CLS 得分与 SEI（β= 0.21, p <.001）和 SWB（β= 0.25, p <.001）显著正相关（见表 10）。CLS 得分解释 SEI 7.9 %的变异，解释 SWB 5.8%的变异。这一结果支持了我们的假设：在 CL 与真实获益间存在线性关系。

表 10 结果显示年龄在 CLS 得分和 SEI 间有显著的调节作用（β= 0.12, p < .001），此调节作用能解释 SEI 1.4% 的变异。然而，结果显示，年龄在 CLS 得分与 SWB 间没有调节作用（β = 0.04, p > .05）。

为解释这种显著的调节效应，最好根据 Preacher, Curran 和 Bauer（2003）提供的程序用图形表示他们。这个过程由计算回归方程所涉及的自变量和因变量组成，根据调节变量的低水平和高水平把被试分为低年龄组和高年龄组，然后分别计算自变量和因变量低于一个标准差和高于一个标准差的值。图 2 表明 CLS 得分与 SEI 的关系伴随被试年龄的增大而变强。

除绘制调节作用图外，我们还进行了简单斜率分析（Preacher et al, 2006）。当被试年龄较大时，CLS 得分对 SEI 回归的简单斜率是显著的（β=0.07, t(540)= 9.35, p < .001），但当被试较年轻时，CLS 对 SEI 回归的简单斜率是不显著的（β = 0.01, t(540) = 1.60, p> .05）。因此，这些分析结果可以部分地证实了年龄在 CL 和真实获益间起调节作用的假设。

表 10. 年龄的调节效应

模型	预测变量	社会经济地位			主观幸福感		
		模型 1	模型 2	模型 3	模型 1	模型 2	模型 3
第一步	**控制变量**						
	性别	−0.22***	−0.13***	−0.14***	0.07	0.08*	0.07
	教育年限				0.19***	0.16***	0.16***
	工作年限				−0.04	−0.11	−0.13
第二步	**自变量**						
	吃亏 [a]		0.21***	0.19***		0.25***	0.25***
	年龄 [a]		0.34*	0.33**		−0.01	−0.02
第三步	吃亏×年龄 [a]			0.12***			0.04
R^2		0.05	0.23	0.24	0.05	0.11	0.11
ΔR^2		0.05	0.18	0.01	0.05	0.06	0.00
F		27.55***	55.39***	44.79***	8.49***	11.82***	9.96***
ΔF		27.55***	66.04***	10.21***	8.49***	16.41***	0.70

注： [a] 标准回归系数. **p*< .05,***p*< .01, ****p*< .001*

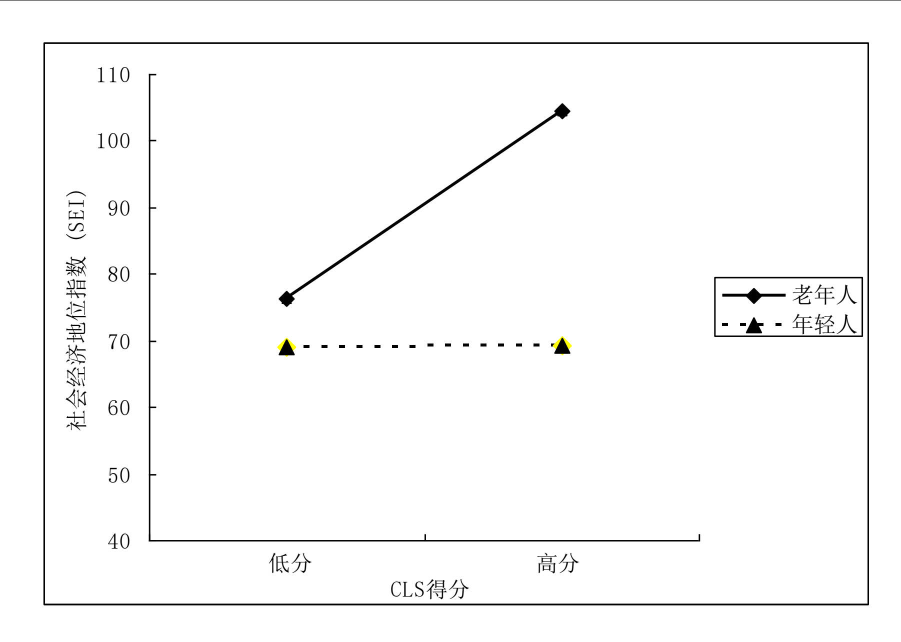


图 2. 低、高年龄组吃亏似然性得分和社会经济地位指数之间的关系

在本研究中，我们用 CLS 探查吃亏似然性得分与真实获益（物质或精神）间是否存在线性关系。结果显示 CLS 得分正向预测 SEI 和 SWB，意味着越倾向于吃亏的人对他们的整体生活满意度越高并获得更多的物质回报。因此我们可以比较自信的说“吃亏是福”不是神话而是现实。

表 10 呈现了回归分析结果。最重要的是，在对 SEI 的分析中，两因素交互作用是显著的。实施简单斜率分析用以描述两因素交互作用的本质（Aiken & West, 1991）。更具体地说，伴随着年龄的增长，CL 与 SEI 之间的关系也越来越紧密。然而，这一效应在 CLS 得分和 SWB 间不显著。这一结果暗示着年龄调节了 CL-SEI 的关系，但对 CL-SWB 的关系没有调节作用。

研究三　吃亏似然性对今后物质或精神福报的回溯效应

研究二发现“吃亏有物质福”（但非精神福）在高龄组表现地更甚于低龄组，其可能的解释是“物质福”需要时间的累积，而“精神福”却不需要。为验证这种可能性，同时也被延迟满足研究中的发现（即，学前儿童的延迟满足可预测长期的应对与适应，例如，Funder et al., 1983; Mischel et al., 1988）所激励，研究三意欲探索“吃亏似然性”是否能预测人们中远期的物质或精神福报。为此，我们设想：时间间隔因素对“吃亏有物质福”的调节作用应更甚于对“吃亏有精神福”的调节作用。

为实现此目的，最理想的方案是实施追踪研究。然而，受限于追踪研究需要耗费的时间成本，我们试图用另一方法收集支持证据。我们不是先测人们的吃亏似然性，然后再测多年后的物质和精神获益，而是测量其现在物质或精神获益，随后请被试回想并评估他们自己在多年前的吃亏似然性。如果现在有物质或精神获益与他们回溯的吃亏似然性有显著相关，我们把它定义为吃亏似然性对后期物质或精神获益的回溯效应。研究三试图探索这种可能性。很多实验证据表明我们所用的回溯方法是有效的（Bailey, Nothanagel, & Wolfe, 1995; Melamed, 1993; O'Gorman, 1982; Watson, et al., 2013）。

方法

被试

本研究由 3 组大学毕业生被试组成。第一组被试是从山东师范大学毕业一年的大学毕业生，共 142 名（女性 99 名，占 69.71%），年龄在 20-26 岁之间（M = 22.89, SD = 1.23）。

第二组被试是从山东师范大学毕业 10-13 年的大学毕业生，共 171 名（女性 112 名，占 65.5%），年龄在 31-39 岁之间（M =34.01, SD=5.61）。

第三组被试由大学毕业 20 年以上的 75 名成年人组成（女性 30 名，40%），年龄 40 至 74 岁（M =49.56, SD=8.46）。被试均是济南西站的乘客，在火车站的候车室完成了数据收集。

测量

本研究沿用我们研究 2 中的测量方法。除测量人们当前的吃亏似然性得分外（即现在评估的 CLS 得分），还测量被试回忆的多年前的吃亏似然性（即回忆的过去 CLS 得分）。回忆“过去吃亏得分”的指导语如下：

“对每个情景，请写下两个值：一个反映你也像主人公那样做的可能性，另一个反映当你是一名大学生时也像主人公那样做的可能性。”

测量吃亏似然性的 24 个情境题的例子之一如下：

> 非典期间，餐饮业遭受重创，某餐饮公司负责人没有辞退一名员工，并按时全额发放工资。

结果与讨论

初步分析

结果发现，现在的 CLS 得分高于回忆的多年前 CLS 得分，且现在的 CLS 得分表现出年龄越大分值越高的趋势，但这一趋势在回忆的多年前 CLS 得分上不明显（表 8）。回忆的多年前 CLS 得分能显著正向预测大学毕业 20 年以上被试的 SEI，但对所有被试的 SWB 均没有预测作用（表 12 和图 4）。

表 11. 研究三中各变量的平均数、标准差和相关系数

分组	变量	*N*	*M*	*SD*	1	2	3	4
组 1	1. SEI	142	83.48	5.98	—			
	2. SWB	142	5.05	0.77	-0.05	—		
	3. 现在 CLS	142	705.05	170.82	-0.09	0.22*	—	
	4. 回忆的 1 年前 CLS	142	661.31	165.57	-0.06	0.15	0.70***	—
组 2	1. SEI	171	109.98	19.86	—			
	2. SWB	171	4.83	0.93	-0.02	—		
	3. 现在 CLS	171	776.37	159.51	0.23**	0.23**	—	
	4.回忆的 10-13 年前 CLS	171	692.82	165.41	0.10	0.19	0.75***	—
组 3	1. SEI	73	116.66	33.55	—			
	2. SWB	75	4.81	0.78	0.30**	—		
	3. 现在 CLS	75	848.84	257.95	0.68***	0.53***	—	
	4. 回忆的 20 年前 CLS	75	708.81	242.40	0.65***	0.39**	0.79***	—

注：**p< .05,**p< .01, ***p< .001*; 组 1 是 1 年校友，组 2 是 10-13 年校友，组 3 是大学毕业 20 年以上的被试。

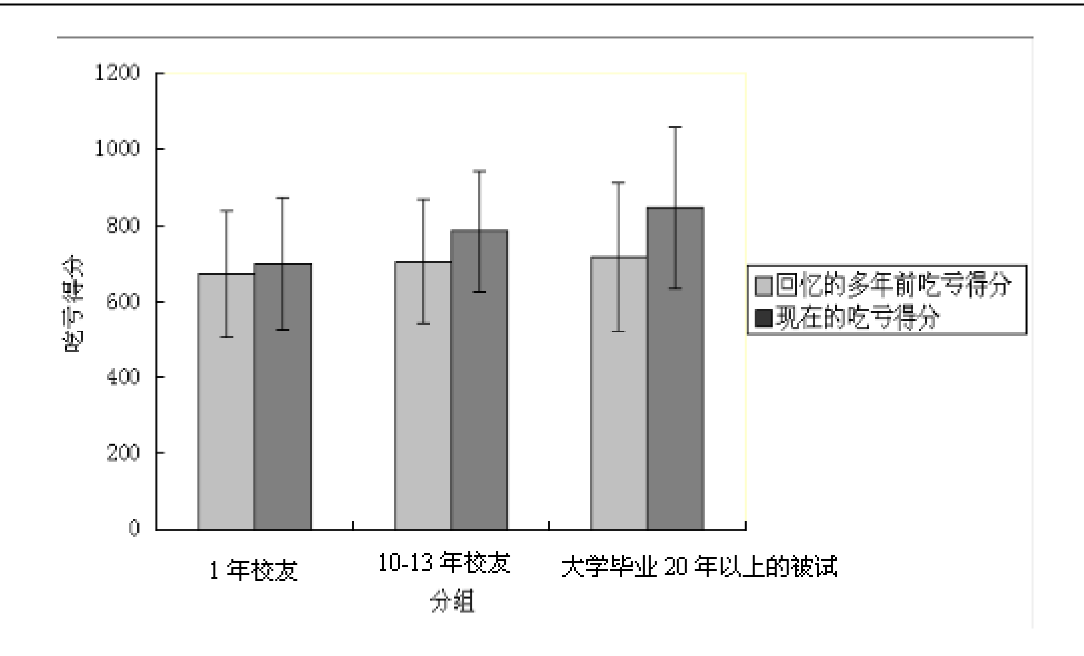


图 3　三组大学毕业生被试现在吃亏得分与回忆的多年前吃亏得分的比较（毕业 1 年校友、毕业 10-13 年校友和大学毕业 20 年以上的被试）

表 11 呈现了研究 3 中主要变量的平均数、标准差和相关系数。图 3 展示了现在吃亏得分与回忆的多年前吃亏得分的对比。被试内变量“吃亏得分”2（现在吃亏得分和过去吃亏得分）×被试间变量“组别”3（1 年校友、10-13 年校友和大学毕业 20 年以上）方差分析结果表明，吃亏得分的主效应显著 $F(1,385)=199.69$, $p<.001$，现在的吃亏得分（764.29 ±193.05）高于回忆的多年前吃亏得分（683.64±183.24）。组别（1 年校友、10-13 年校友和大学毕业 20 年以上）的主效应显著 F（2,385）=8.05, $p<.01$，两两比较的结果表明 10-13 年校友和大学毕业 20 年以上被试的吃亏得分（现在和过去）显著高于 1 年校友。吃亏得分与组别间的交互作用显著 F（2,385）= 15.83，$p < .001$，进一步简单效应分析结果表明 1 年校友（705.80 ±170.82）的现在 CLS 得分显著低于其他组[10-13 年校友（776.37 ±159.51）；大学毕业 20 年以上被试（848.84 ±257.95）]，$ps<.001$。但回忆的多年前吃亏得分在 3 组间没有显著差异。

鉴于我们前期研究的结果是年长者比年轻人更认可“吃亏是福”，研究 2 中也发现个体吃亏得分随年龄的增加而提高。这些发现与我们用回溯方法测出来的过去 CLS 得分比现在 CLS 得分低的结果相一致，且三个组别在过去 CLS 得分上没有显著差异。某种程度上，这种一致性暗示我们所采用的回溯方法是有效的。

吃亏似然性对 SEI 和 SWB 的回溯效应

表 12. 回忆的多年前吃亏得分对 SEI 和 SWB 作用的层级回归分析

变量	SEI			SWB		
	1 年校友	10-13 年校友	大学毕业 20 年以上的被试	1 年校友	10-13 年校友	大学毕业 20 年以上的被试
控制变量						
性别	−0.15*	−0.13*	−0.25**	−0.03	0.12	0.02
年龄	−0.06	−0.02	−0.06	−0.02	0.12	−0.17
教育年限				−0.03	0.06	−0.04
工作年限					0.02	−0.06
现在 CLS 得分	0.02	0.33**	0.29*	0.23*	0.19*	0.44***
自变量						
回忆多年前的 CLS 得分	−0.08	0.11	0.46*	-0.01	0.05	0.07
R^2	0.04	0.26	0.49	0.05	0.09	0.24
ΔR^2	0.01	0.01	0.03	0.00	0.00	0.00
F	1.26	4.55***	13.25***	1.41	2.63*	3.52**
ΔF	0.44	1.49	6.61*	0.01	0.23	0.06

注： **p< .05,**p< .01, ***p< .001*

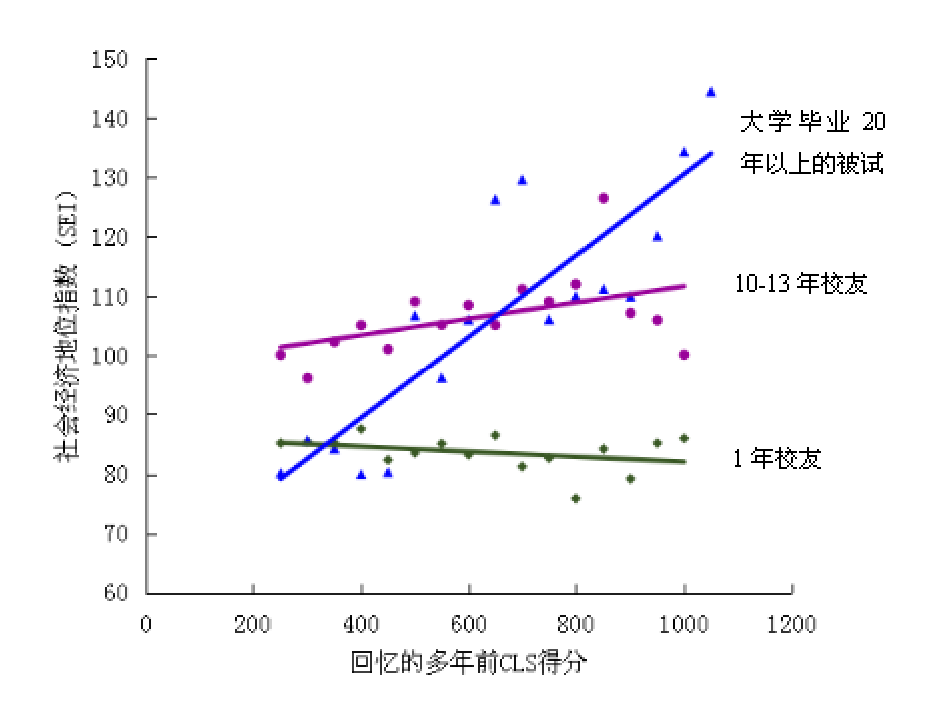


图 4. SEI （社会经济地位指数）是回忆的多年前 CLS 得分的函数。三组大学毕业生被试用三种颜色表示：毕业 1 年校友（绿色），毕业 10-13 年校友（紫色），大学毕业 20 年以上的被试（蓝色）。

我们用等级回归分析探测回忆的多年前 CLS 得分对 SEI 和 SWB 的回溯效应，控制变量

为性别、年龄、教育年限、工作年限和现在 CLS 得分。结果如表 12 和图 4 所示，回忆的多年前 CLS 得分能显著正向预测大学毕业 20 年以上被试的 SEI（$\beta = .46$，$p < .05$; ΔR^2=0.03, $p < .05$），但对所有被试的 SWB 均没有预测作用。

简言之，我们用回溯方法测量被试多年前的 CLS 得分，发现当我们要求被试回忆和评估多年前回溯的 CLS 得分时，吃亏似然性与物质获益（非精神获益）的当前关系可以得到扩展。即回忆的过去 CLS 得分与现在高水平的 SEI 相关，并且，这一效应伴随着回忆时间点与现在间隔的增长而增强。显然，早期 CLS 得分对 SEI 的预测表现出时间滞后性和累积效应。这一发现正如郑板桥所言：“亏者盈之渐”。但这一效应在吃亏似然性和精神获益间没有发现。

总之，研究三验证了研究二中关于当前 CLS 得分正向预测 SEI 和 SWB 的结果。研究三且修正了来自于研究二的推论，即，吃亏似然性对 SEI 的积极效应伴随着年龄的增长而加强，但吃亏似然性对 SWB 的效应不随时间而改变。我们发现回忆的长久过去（20 年以上）的 CLS 得分能显著正向预测 SEI，但短期过去（毕业 1 年校友和毕业 10-13 年校友）没有这一预测作用。值得注意的是，在 CL 和精神获益间没有发现这一效应，说明精神回报是即时获得的。

讨论与启发

为回答“吃亏是福”这一古语是否能够在当今现代社会对吃亏选择做出有效的解释，我们创造性地开发了一个基于成功人士吃亏轶事的量表来测量吃亏似然性。该量表的特点如下：1）每一道测量吃亏的题目都是让被试选取单一选项的决策，而非如以前研究（如，唐辉, 周坤, 赵翠霞 & 李纾, 2014）所采用的二择一选项；2）每一项选择都是一个名人在成名前发生的吃亏关键事件，而非如以前研究（如，唐辉, 周坤, 赵翠霞 & 李纾, 2014）所采用普通人吃亏事件；3）“吃亏”的可能性是用“把自己的脚放入别人鞋子里”的方法来测量吃亏似然性（Rogers，1989），即通过表明一个被试会以所描述的主人公的相同方式做出选择的可能性。

探索性因素分析抽取出了三个因子（吃亏求安、吃亏求利和吃亏求名）。且通过探索性因素分析证明三因子结构是稳定且有效的。我们通过与关系网中其他相关变量的关系为 CLS 提供汇聚效度、区分效度和增值效度。结果表明，CLS 在解释吃亏现象上超越了已有工具和测量，具有增值贡献。

我们的研究发现：吃亏者（志愿者和愿意生育一个以上孩子的被试）比不吃亏者有更高的吃亏似然性得分，且吃亏似然性得分正向预测 SEI 和 SWB。这一结果意味着吃亏似乎是生活成功的“关键能力”。

本研究中，吃亏是福这一古语中的物质获益和精神获益由 SEI 和 SWB 来测量。对精神获益而言，我们的研究揭示了吃亏似然性与精神获益相关，即一个人越吃亏，当下就越幸福。这一效应不受年龄的影响。这一发现与郑板桥所言：“放一着，退一步，当下心安，非图后来福报也”相吻合。

然而，我们发现，吃亏行为不但带来当下心安（精神获益），而且与现在和后来的回报相关（物质获益）。尽管郑板桥没有期望吃亏带来后报，然而我们发现，事实上，当回忆的多年前吃亏得分超过 20 年时，吃亏似然性对后来的物质回报有回溯效应。考虑到人的物质获益是随时间累积的，那么回忆的 20 年前的吃亏得分与 SEI 相关的发现便是合理和可理解的了。简言之，我们的发现表明，选择吃亏不但会带来精神回报而且会带来物质回报，如果时间允许，不但带来即时的回报，而且带来延迟的后报。因此我们可以自信地说“吃亏是福”不是传说而是确定的事实。

本研究所得到的“好的回报（获益）”证据，为我们提出“存在潜在获益维度”的推测提供了实证证据的支持。否则，我们所报告的精神回报和物质回报就无从被表征。而我们因素分析所转出的三个因素（心安、利益和声望），或是所谓自我生成的潜在维度的有力候选者（参见图 1b）

在选项表征空间的框架下，对本文理论贡献的讨论便更简明易懂。想像不到潜在维度（D_j），决策者仅会在给定维度上为选项赋值，并遵循价值最大化原则（参见图 1a）。如此一来，面对二择一时，遵循趋利避害的丛林原则便成了人们的不二选择；面对单一选项的决策问题时，《孙子兵法》“合于利而动，不合于利而止”则成了人们的行为准则。

能想像到潜在维度（D_j），那么决策者会在给定维度之外，在表征空间中新生成的潜在维度上给选项赋予随时间积累的物质和精神维度的正值（参见图 1b）。一旦潜在维度（D_j）上的正值大于显维度（D_i）的负值，选择吃亏便不再是令人费解的“悖论”，反而是心安理得、水到渠成的自然之事。

据此，我们推测，做出吃亏选择的人可能是那些主动给潜在的获益维度赋正值的决策者。

本文中我们有四个局限性：第一，我们在研究三中仅进行了横断研究，而如果先测量被试的吃亏似然性，然后追踪被试多年后的物质和精神获益会更有说服力。由于缺失纵向研究的证据，因此研究中的发现仅是提示性的，不能证明因果。也因此，以下两个问题仍然存在：1）我们无法确认研究 2 中发现的相关关系是否意味着吃亏的信念促进了社会经济地位和主观幸福感，而不是反之（即目前更多的物质获益可能会提高当前的“吃亏”倾向）。只有纵向研究可以充分评估这种关系；2）我们不能确定为什么对毕业 10-13 年校友来说当前吃亏似然性得分比回忆的吃亏似然性得分更能预测 SEI（与我们的预测相反）。

第二，在我们的研究中，精神获益的评估工具并不是最新的工具。为了缩短我们的问卷长度，本研究中我们采用了生活满意度量表（Campbell，1976），这是一个简洁的测量工具，且是主观幸福感文献中最常用的测量工具（Dolan, Peasgood & White, 2006; Marsh & Bertranou, 2012）。如果未来的研究中，能够利用像盖洛普世界幸福报告（Gallup World Happiness Report）这样的现代工具来衡量被试的精神利益，那无疑是有益的。

第三，考虑到施测时长和题量的问题，在分析 CLS 的汇聚效度时，没有对 BFI 中的所有分量表进行测量。因此，我们关于 CLS 和大五人格直接的相关性的结论可能是不确定的，因为在本研究中只评估了我们认为与 CLS 相关的大五人格的神经质和责任心分量表。

最后，研究 2 和研究 3 中，尽管我们对共同方法偏差进行了和过程控制，并进行了 Harman 单因素检验，但这个过程是相当不敏感的（Podsakoff et al., 2003）。因此，共同方法偏差恐难完全避免。在未来的研究中，使用多种方法进行数据收集将有助于最小化这个问题。

本研究的发现提示我们，“吃亏是福”这一信条亦可在实现绿色经济以及可持续发展中扮演重要的助推（nudge）角色。

我们所处的环境在快速变化中（Wei, Tao, Liu, & Li, 2017）。在全球推崇绿色、可持续发展的大环境下，如果我们的视野仅仅局限在给定的有限表征空间里（开发和利用自然资源维度），或许不足以达到我们的目的。

事实上，当前中国即有成千上万企业或个人面临严峻的单一选项的损失—关停并转目前能赚钱的家庭生意或国营企业。如，仅山东一省就有 600 多万个畜禽养殖场户须在 2017 年年底前完成禁养区内养殖场户关闭或搬迁（Zhao, 2016）。此外，全国约 102.5 万渔民（18.7 万余艘渔船）执行每年长达 4 个月的海洋伏季休渔（Chu, 2017），而整个钢铁行业须在未来五年压产能超过 8000 万吨（Lu, 2016）。

能否决断并顺利推动关停数以百万计人赖以生存的生意，其关键在于能否意识到表面上吃亏的选项（关停）还有一个潜在的维度。所谓政府和民间组织提倡的“增强环保意识”，即是强调有一个目前不显见的**生态环境维度**：清醒地认识到在“开发和利用自然资源”维度上吃亏（关停能赚钱的企业），即会在“生态环境”维度上获益（减少对生态环境造成污染和破坏）。个人和组织在当下少些获得、不获得，甚至损失（吃亏），以换取将来绿色、可持续发展（未来的福报），这正是“吃亏是福”哲学所蕴含的深意。

总之，我们的发现，提供了在现实世界中洞察短视决策和长视决策关系的新视角。来自于“吃亏是福”的决策方法可启发政策制定者和国家管理者，并使一个国家努力平衡经济增长和环境保护，促进绿色发展和绿色生活方式。于个人而言，这些发现也可为初入世的年轻人选择何种能终身受用的生存法则提供有实证的原则参考。

致谢：本研究部分受国家自然科学基金面上项目（31671166、31471005、71201163）、教育部人文社会科学研究青年基金项目（15YJC190032）、北京市优秀博士学位论文指导教师人文社科项目（20138012501）和中国科学院行为科学重点实验室自主研究课题（Y5CX052003）项目的资助。本文作者感谢唐辉和周坤所提出的有益建议，感谢于虹和周亚如在数据收集中提供的帮助，并感谢参加本研究的全体被试。

参考文献

Aiken, L. S., & West, S. G. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Newbury Park, London: Sage.

Andersson, L. M., & Bateman, T. S. (1997). Cynicism in the workplace: Some causes and effects. *Journal of Organizational Behavior, 18*(5), 449–469.

Andrews, F.M., & Withey, S.B. (1976). *Social indicators of well-being: America's perception of life quality*. New York: Plenum Press.

Ashraf, N., Camerer, C. F., & Loewenstein, G. (2005). Adam Smith, behavioral economist. *The Journal of Economic Perspectives*, *19*(3), 131–145.

Aulakh, P. S., & Gencturk, E. F. (2000). International principal–agent relationships: Control, governance and performance. *Industrial Marketing Management*, *29*(6), 521–538.

Bailey, M., Nothanagel, J., & Wolfe, M. (1995). Retrospectively measured individual differences in childhood sex-typed behavior among gay men: Correspondence between self- and maternal reports. *Archieves of Sexual Behavior*, *24*(6), 613–622.

Baker, M. (2016). 1,500 scientists lift the lid on reproducibility. *Nature, 533*(7604), 452–454.

Barme, G., & Jaivin, L. (Eds.). (1992). *New ghosts, old dreams: Chinese rebel voices (1st ed.)*. New York: Times Book.

Bembenutty, H., & Karabenick, S. A. (1998). Academic delay of gratification. *Learning and Individual Differences, 10*(4), 329–346.

Bentler, P. M., & Bonnett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, *88*(3), 588–606.

Birnbaum, M. H. (Ed.). (1997). *Measurement, judgment, and decision making*. Academic Press.

Blau, P. M., & Duncan, O. D. (1967). *The American occupational structure.* NewYork: Wiley.

Browne, M. W., & Cudeck, R. (1989). Single sample cross validation indices for covariance structures. *Multivariate Behavioral Research*, *24*(4), 445–455.

Browne, M. W., & Cudeck, R. (1992). Alternative ways of assessing model fit. *Sociological Methods & Research*, *21*(2), 230–258.

Cattell, R. B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, *1*, 254–276.

Campbell, A. (1976). Subjective measures of well-being. *American Psychologist*, *31*(2), 117–124.

Chen, X. P., & Smith, A. (2010). *A collection of "twenty-four filial deeds" stories.* Soochow University Press. [陈小平, & Amanda Smith(美). (2010). *二十四孝故事.* 苏州大学出版社.]

Chu, Y. (2017, May 2). Boats berthing as China starts summer fishing ban. Retrieved from http://news.xinhuanet.com/english/2017-05/02/c_136250358.htm

Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences Lawrence Earlbaum Associates. *Hillsdale, NJ*, 20–26.

Çokluk, Ö., & Koçak, D. (2016). Using Horn’s parallel analysis method in exploratory factor analysis for deter-mining the number of factors. *Educational Sciences: Theory & Practice*, *16*, 537–551.

Cronbach, L. J., & Meehl, P. E. (1955). Construct validity in psychological tests. *Psychological Bulletin, 52*(4), 281–302.

Cui, Z. L. (2010) *Know all about the world famous story*. Beijing: The Time Literature and Art Press. [崔钟雷. (2010). *世界名人故事全知道.* 时代文艺出版社.]

Curran, P. J., West, S. G., & Finch, J. F. (1996). The robustness of test statistics to nonnormality and specification error in confirmatory factor analysis. *Psychological Methods*, *1*(1), 16.

Delton, A. W., Krasnow, M. M., Tooby, J., & Cosmides, L. (2011). The evolution of direct reciprocity under uncertainty can explain human generosity in one-shot encounters. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *108*, 13335-13340. doi: 10.1073/pnas.1102131108

Dolan, P., Peasgood, T., & White, M. (2006). *Review of research on the influences on personal well-being and application to policy making*. London, UK: DEFRA.

Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: Perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, *92*, 1087–1101.

Duncan, O. D. (1984). *Notes on social measurement: Historical and critical*. Russell Sage Foundation.

Forsythe, R., Horowitz, J. L., Savin, N. E., & Sefton, M. (1994). Fairness in simple bargaining experiments. *Games and Economic Behavior*, *6*(3), 347–369.

Funder, D. C., Block, J. H., & Block, J. (1983). Delay of gratification: Some longitudinal correlates. *Journal of Personality and Social Psychology*, *44*(6), 1198–1213.

Greene, C. N., & Organ, D. W. (1973). An evaluation of causal models linking the received role with job satisfaction. *Administrative Science Quarterly*, *18*(1), 95–103.

Hair Jr, J. F., Babin, B., Money, A. H., & Samouel, P. (2003). Essentials of Business Research Methods: Johns Wiley & Sons. *Inc.*, *United States of America*.

Hardisty, D.J., & Weber, E.U. (2009). Discounting future green: Money versus the environment. *Journal of Experimental Psychology: General*, *138*(3), 329–40.

Harman, H. H. (1976). *Modern factor analysis* (3rd ed.). Chicago: University of Chicago Press.

Hammond, C. E. (2007). The Chinese strategy of transcendence. *The American Journal of Semiotics*, *23*(1/4), 253–276.

Hauser, R. M., & Warren, J. R. (1997). Socioeconomic indexes for occupations: A review, update, and critique. *Sociological Methodology*, *27*(1), 177–298.

Hayton, J. C., Allen, D. G., & Scarpello, V. (2004). Factor retention decisions in exploratory factor analysis: A tutorial on parallel analysis. *Organizational Research Methods*, *7*(2), 191–205.

Henson, R. K.,& Roberts, J. K.(2006). Use of exploratory factor analysis in published research: Common errors and some comment on improved practice. *Educational and Psychological Measurement*, *66*(3): 393- 416.

Hopkins, K. D. (1998). *Educational and psychological measurement and evaluation*. Allyn & Bacon, A Viacom Company, 160 Gould Street, Needham Heights, MA 02194; Internet: http://www. abacon. com.

Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrica*, *30*(2), 179–185.

John, O. P., Donahue, E. M., & Kentle, R. L. (1991). *The big five inventory—versions 4a and 54*. Berkeley: University of California, Berkeley, Institute of Personality and Social Research.

John, O. P., Naumann, L. P., & Soto, C. J. (2008). Paradigmshift to the integrative big five trait taxonomy. In O. P. John, R. W. Robins, & L. A. Pervin (Eds.), *and book of personality: Theory and research* (pp. 114–158). New York, NY: Guilford Press.

Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, *47*(2), 263–292.

Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrics*, *39*, 31–36.

Kline, R. B. (1998). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford, New York.

Krishnaveni, R., & Deepa, R. (2013). Controlling common method variance while measuring the impact of emotional intelligence on well-being. *Vikalpa*, *38*(1), 41–47.

Kuan-tzu (740-645 BC). *Guanzi, Library of Chinese classics* (Chinese-English). (Zhai Jiangyue, Trans.). Guilin: Guangxi Normal University Press, 2005.

Li, C. L. (2005). Prestige Stratification in the Contemporary China: Occupational prestige measures and socio- economic index. *Sociological Research*, *2*(74), 74–102. [李春玲. (2005). 当代中国社会的声望分层——职业声望与社会经济地位指数测量. *社会学研究*，*2*(74), 74–102.]

Li, Q. & Song, S. G. (1998). A survey of Renmin University of China indicate that scientist occupation prestige topped the list. *Occupation Education Research*, *1*, 41.[李强, & 宋时歌. (1998). 中国人民大学一项职业声望调查表明科学家高居榜首.*职业教育研究*, *1*, 41.]

Liu, J. H. (2011). *Chikui is good fortune*. Beijing: Chinese Changan Press. [刘佳辉. (2011). *吃亏是福*. 中国长安出版社.]

Liu, Y. Z. (2011). *First family*. Taiyuan: Shanxi Economy Press. [刘亚洲. (2011).*第一家族*. 山西经济出版社.]

Lorenzo-Seva, U., & Ferrando, P. J. (2006). FACTOR: A computer program to fit the exploratory factor analysis model. *Behavior research methods*, *38*(1), 88–91.

Lu, L. A. (1995). The relationship between subjective well-being and psychosocial variables in Taiwan. *Journal of Social Psychology*, *135*(3), 351–357.

Lu, Z.Y. (2016, July 5).State of Play in the Chinese Steel Industry. Retrieved from

https://piie.com/blogs/china-economic-watch/state-play-chinese-steel-industry.

Luce, R. D. (1959). *Individual choice behavior: A theoretical analysis*. New York: Wiley.

Ma, J. (2000). *Anecdotes of famous figures*. Beijing: Foreign Languages Press. [马静. (2000). *名人轶事.* 外文出版社.]

Mardia, K. V. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, *57*(3), 519–530.

Marsh, K., & Bertranou, E. (2012). Can subjective well-being measures be used to value policy outcomes? The example of engagement in culture. *Cultural Trends*, *21*(4), 299–310.

Mazur JE. (1987). An adjusting procedure for studying delayed reinforcement. In: Commons ML, Mazur JE, Nevin JA, Rachlin H (eds) Quantitative analysis of behavior: vol 5. The effect of delay and intervening events on reinforcement value. Erlbaum, Hillsdale, N.J., pp 55–73.

Méndez, R. T. (1974). *Consumers' Evaluations of Multiple-attribute Objects*. Stanford University.

Melamed, T. (1993). Market conditions and job tenure: A retrospective study. *Psychological Reports*, *72*(1), 87–92.

Mischel, W., Shoda, Y., & Peake, P. K. (1988). The nature of adolescent competencies predicted by preschool delay of gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, *54*(4), 687– 699.

O'Gorman, E. (1982). A retrospective study of epidemiological and clinical aspects of 28 transexual patients. *Archives of Sexual Behavior*, *11*(3), 231–236.

Ozer, Z. C., Firat, M. Z., & Bektas, H. A. (2009). Confirmatory and exploratory factor analysis of the caregiver quality of life index-cancer with Turkish samples. *Quality of Life Research*, *18*(7), 913–921.

Podasakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, *88*(5), 879–903.

Pratto, F., Sidanius, J., Stallworth, L., & Malle, B. (1994). Social Dominance Orientation: A personality variable predicting social and political attitudes. *Journal of Personality and Social Psychology*, *67*(4), 741–763.

Preacher, K. J., Curran, P. J., & Bauer, D. J. (2006). Computational tools for probing interactions in multiple linear regression, multilevel modeling, and latent curve analysis. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, *31*(4), 437–448. doi:10.3102/10769986031004437

Raykov, T., & Marcoulides, G. A. (2008). *An introduction to applied multivariate analysis.* New York, NY: Taylor and Francis

Reilly, A., & Eaves, R. C. (2000). Factor analysis of the Minnesota Infant Development Inventory based on a Hispanic migrant population. *Educational and Psychological Measurement*, *60*(2), 271–285.

Rogers, C. R. (1989). *The carl rogers reader*. Houghton Mifflin Harcourt.

Sarff, P. L. (1997). Using factor replicability to evaluate number of factors rules. *Dissertation Abstracts International, Section B: The Sciences & Engineering*, *58*(4–B), 2175.

Schall, J. D. (2001). Neural basis of deciding, choosing and acting. *Nature Reviews Neuroscience*, *2*(1), 33–42.

Schriesheim, C. A., Kinicki, A. J., & Schriesheim, J. F. (1979). The effect of leniency on leader behavior descriptions. *Organizational Behavior and Human Performance*, *23*(1), 1–29

Siegel, S. (1956). *Nonparametric statistics for the behavioral sciences*. DA Information Services.

Sun, Y., Li, S., Bonini, N. & Su, Y. (2012). Graph framing effects in decision making. *Journal of Behavioral Decision Making*, *25*(5), 491–501. doi:10.1002/bdm.749

Stevens, G., & Featherman, D. L. (1981). A revised socioeconomic index of occupational status. *Social Science Research*, *10*(4), 364–395.

Sun, L. Z. (2010). *Li Ka-shing's complete biography: From the plastic salesman to leader of Chinese business.* Huazhong University of Science and Technology Press. [孙良珠.(2010).*李嘉诚全传:从塑胶推销员到华人商界领袖*.华中科技大学出版社]

Tang, H., Zhou, K., Zhao, C. X., & Li, S. (2014). Suffering a loss is a blessing: Is it real gold or fool's gold? *Acta Psychologica Sinica*, *46*(10), 1549–1563. [唐辉，周坤，赵翠霞. & 李纾. (2014).“吃亏是福”：择值选项而获真利. *心理学报*，*46*(10): 1549–1563.]

Thielmann, I., & Hilbig, B. E. (2017). Should versus want: on the relative contribution of injunctive norms and preferences on trust decisions. *Journal of Behavioral Decision Making*, *30*(2), 446–452.

Tversky, A., & Shafir, E. (1992). Choice under conflict: The dynamics of deferred decision. *Psychological Science*, *3*(6), 358–361.doi: 10.1111/j.1467–9280.1992.tb00047.x

Velicer, W. F., Eaton, C. A., & Fava, J. L. (2000). Construct explication through factor or component analysis: A review and evaluation of alternative procedures for determining the number of factors or components. In R. D. Goffn & E. Helmes (Eds.), *Problems and solutions in human assessment* (pp. 41–71). Dordrecht, MA: Kluwer Academic Publisher.

Wang, C.-N., & Weng, L.-J. (2002). Evaluating the use of exploratory factor analysis in Taiwan: 1993–1999. *Chinese Journal of Psychology*, *44*(2), 239–251.

Watson, L. R., Crais, E. R., Baranek, G. T., Dykstra, J. R., Wilson, K. P., Hammer, C. S., & Woods, J. (2013). Communicative gesture use in infants with and without autism: A retrospective home video study. *American Journal of Speech-Language Pathology*, *22*(1), 25–39.

Wei, Z-H, Tao, R., Liu, H, Li, S. (2017). 'Freedom from fear and want' and our psychological response to environmental changes. *Journal of Pacific Rim Psychology*, *11*, E10. doi:10.1017/prp.2017.11

Xu, X. X. (2000). From the occupation evaluation and career orientation to see Chinese social structure change. *Sociological Research*, *3*(9), 67– 85.[许欣欣. (2000). 从职业评价与择业取向看中国社会结构变迁. *社会学研究*, *3*(9), 67– 85.]

Zhao, W. M. (2008). *Chikui is good fortune.* Beijing: Chinese Commercial Press. [赵文明. (2008). *吃亏是福*. 中国商业出版社.]

Zhao, X. J. (2016, March 24) *livestock* and poultry farm that should be out of prohibition of feeding area.[赵小菊.（2016 年 3 月 24 日）*明年畜禽养殖场户退出禁养区*.大众日报.] Retrieved from http://www.dzwww.com/shandong/sdnews/201603/t20160324_14039057.htm

Zhou, L., Zhang, Y., Li, S., & Liang, Z. (2018). New Paradigms for the Old Question: Challenging the Expectation Rule Held by Risky Decision-Making Theories. *Journal of Pacific Rim Psychology*, *12*, E17. doi:10.1017/prp.2018.4

Zheng, X., Sang, D., & Lin, Q. (2004). Personality, cognitive and social orientations and subjective wellbeing among Chinese students. *Australian Psychologist*, *39*(2), 166–171.

Zwick, W. R., & Velicer, W. F. (1986). Comparison of five rules for determining the number of components to retain. *Psychological Bulletin*, *99*(3), 432–442.

附录

亲爱的朋友：

欢迎您参加本研究！这是一个有关决策方面的测试，请您根据自己的真实情况作答。您的回答没有好坏和对错之分，我们只对群体数据感兴趣，不做个体分析。感谢您的积极参与！

第一部分：请您认真阅读题目，根据自己的实际情况在括号内填入“从 0%到 100%”的相应概率。

1 张某去一家门店拿货，交完钱回家后，对方来电说刚才有张 100 元是假币，但并不能肯定那张假币是出自张某之手。不过张某还是专程去换了钱。

设身处地想象你是那位张某，请问你也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

想象你读大学时，面对这种情境，也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

2 李某把一套地毯清洗设备卖给一家酒店。但酒店收到设备后，称设备在运输途中损坏并要求退货。李某派人查看后得知，设备是在酒店组装时操作不当损坏的，公司没有任何责任。但李某依然表示愿意承担维修费用。

设身处地想象你是李某，请问你也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

想象你读大学时，面对这种情境，也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

3 王某是一小公司老板，和三峡公司谈供货事宜。对方答应两个月内派专家到公司考察，如果合格就允许他投标。王某既无资金又无厂房，这种情况下，他贷款 300 万，立即建厂房。

设身处地想象你是王某，请问你也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

想象你读大学时，面对这种情境，也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

4 某外科医生带他的博士生张某做心脏手术，突然病人不明原因地死在手术台上，有的学生吓得两腿发软。张某平静的上去翻开心脏，看能否找到突然死亡的原因。

设身处地想象你是张某，请问你也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

想象你读大学时，面对这种情境，也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

5 某企业领导决定上一个非常重大的项目，但需要向政府相关部门负责人汇报。当他赶到北京汇报时，负责人却去了上海，等他再赶到上海时，负责人却又去了深圳。就这样白跑了 7 趟他才找到负责人。

设身处地想象你是那位企业领导，请问你也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

想象你读大学时，面对这种情境，也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

6 一电台主持人在自己的职业生涯中遭遇了 18 次辞退，其主持风格被人贬得一文不值。但她还是一如既往地努力寻找下一份主持工作。

设身处地想象你是那位主持人，请问你也这么做的可能性有多大（ ）

0%————————100%

想象你读大学时，面对这种情境，也这么做的可能性有多大（ ）

0%————————100%

7 一对老年夫妇在一暴雨的夜晚来到一家旅店，说其他的店全满了，想在这借住一晚。伙计说："我们的旅店也满了，若你们不介意的话，就睡我的床吧！"次日早上，这对夫妇付房钱时，伙计说："我自己的床铺不是用来赢利的，绝不能要你们的钱。"

设身处地想象你是那位伙计，请问你也这么做的可能性有多大（ ）

0%————————100%

想象你读大学时，面对这种情境，也这么做的可能性有多大（ ）

0%————————100%

8 一老妇人在雨天走进一百货公司，大多数柜员都不理她。有一位年轻人问她需要什么，当她回答说只是避雨时，这位年轻人没有向她推销任何东西，转身拿给她一把椅子。

设身处地想象你是那位年轻人，请问你也这么做的可能性有多大（ ）

0%————————100%

想象你读大学时，面对这种情境，也这么做的可能性有多大（ ）

0%————————100%

9 某新成立的建筑公司，好不容易接到一个项目。由于项目层层转包，做完后，公司要净亏损 5 万元。公司负责人却说："亏五万不如亏八万，我们一定要保证工程的进度与质量。"

设身处地想象你是那位负责人，请问你也这么做的可能性有多大（ ）

0%————————100%

想象你读大学时，面对这种情境，也这么做的可能性有多大（ ）

0%————————100%

10 某企业的优势产品最高可卖到 5000 元一件，但该企业负责人却要求定价 3000 元。

设身处地想象你是那位负责人，请问你也这么做的可能性有多大（ ）

0%————————100%

想象你读大学时，面对这种情境，也这么做的可能性有多大（ ）

0%————————100%

11 李某是园艺师，有份月薪 3000 元的工作。有人愿出资 100 万元与他合伙做生意，让李某负责树苗管理，三年后把树卖掉，双方**共负盈亏。**李某的家人极力反对。但李某还是辞掉工作，投入合作。

设身处地想象你是李某，请问你也这么做的可能性有多大（ ）

0%————————100%

想象你读大学时，面对这种情境，也这么做的可能性有多大（ ）

0%————————100%

12 孙某曾为推销出去一桌面排版印刷系统，在身上只剩 4000 元钱的情况下向《计算机世界》定下了一个 8400 元的广告版面。要求先登广告再付钱。

设身处地想象你是孙某，请问你也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

想象你读大学时，面对这种情境，也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

13 某年轻律师在律师界初试锋芒时候，几乎彻底失败，但他说：“我将尝试 999 次，如果还是失败，将进行 1000 次努力。”

设身处地想象你是那位律师，请问你也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

想象你读大学时，面对这种情境，也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

14 孙某手上有一个倍受大众欢迎的炸鸡秘方。他曾一次次地向很多家餐馆推销自己的秘方，希望与餐馆合作。直到被拒绝了 1000 次，他还是继续寻找下一家。

设身处地想象你是孙某，请问你也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

想象你读大学时，面对这种情境，也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

15 郑某功成名就后，不但感谢支持他的人，也感谢他的敌人。

设身处地想象你是郑某，请问你也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

想象你读大学时，面对这种情境，也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

16 有位媳妇一直受婆婆的百般刁难，当婆婆得了瘟疫，所有人都躲着时，媳妇主动留下来照顾婆婆。

设身处地想象你是那位媳妇，请问你也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

想象你读大学时，面对这种情境，也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

17 美国某家族财团在二战刚刚结束，经济低迷时，把价值 870 万美元的一快地皮无偿捐给联合国，同时将毗连这块地皮的大面积地皮全部买下。

设身处地想象你是那个家族财团负责人，你也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

想象你读大学时，面对这种情境，也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

18 张某在经营电脑初期，由于对各种产品不慎了解，经常上假货，他再从别的地方进货赔给顾客，并自己掏腰包雇人进行售后维修服务。

设身处地想象你是张某，请问你也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

想象你读大学时，面对这种情境，也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

19　60 年代中期内地局势曾令香港社会人心惶惶，很多人都急着把房子廉价抛售，但作为一房地产开发商的李某，却把所有的资金都用来收购房地产。

设身处地想象你是李某，请问你也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

想象你读大学时，面对这种情境，也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

20 钱某是一名高中生，在互联网刚兴起时建立一网站，并靠该网站赢利10万元。很快互联网泡沫破裂。但钱某毅然**放弃高考，选择创业**。

设身处地想象你是钱某，请问你也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

想象你读大学时，面对这种情境，也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

21 代某为实现建立“地球最欢乐之地”的梦想，四处融资，但每家银行都认为他的想法怪异，拒绝提供资金。被拒绝了 300 次之多后，他仍坚持找下一家银行。

设身处地想象你是代某，请问你也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

想象你读大学时，面对这种情境，也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

22 王某看好某品牌内衣，但推广了两年，500万的推广费只剩下10万元时，仍没有厂家愿意投资生产。推广团队的人纷纷离开，但王某认为好产品一定会有市场，仍坚持继续推广。

设身处地想象你是王某，请问你也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

想象你读大学时，面对这种情境，也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

23 一矿泉水推销员送水时，发现用水的居民是一位坐在轮椅上的老妇人。那天老妇人家恰巧来了外地客人，需要有人接站。这位推销员自告奋勇帮助老妇将客人接回来。

设身处地想象你是那位推销员，请问你也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

想象你读大学时，面对这种情境，也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

24 非典期间，餐饮业遭受重创，某餐饮公司负责人没辞退一名员工，并按时全额发放工资。

设身处地想象你是那位负责人，请问你也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%

想象你读大学时，面对这种情境，也这么做的可能性有多大（　　　　）

0%————————100%